ANALISIS KEMAMPUAN LEMPARAN BOLA

PADA ATLET POLO AIR PAPUA

Aldi Syam Jaya (Email [aldisyamjaya70@gmail.com](mailto:aldisyamjaya70@gmail.com))

A. Atssam Mappayukki (Email [andi.atssam@unm.ac.id](mailto:andi.atssam@unm.ac.id))

Etno Setyagraha (Email [etno.setyagraha33@gmail.com](mailto:fatur.j40@gmail.com))

Program Studi Ilmu Keolahragaan Fakultas Ilmu Keolahragaan Universitas Negeri Makassar

ABSTRAK

Jenis penelitian yang digunakan adalah jenis penelitian survey. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui besarnya kemampuan lemparan bola pada atlet Polo Air Papua. Populasi penelitian ini adalah seluruh atlet Polo Air Papua dengan jumlah populasi yaitu 15 atlet dengan jumlah sampel penelitian 15 atlet dipilih secara total populasi. Teknik analisis data yang digunakan adalah teknik analisis deskriftip, normalitas data dan pengkategorian dengan menggunakan program SPSS.

Berdasarkan dari hasil  analisis data, maka penelitian ini menyimpulkan bahwa: 1) Kemampuan lemparan bola pada atlet Polo Air Papua berada pada kategori Sangat Baik lebih dominan dan nilai rata-rata kemampaun lemparan bola pada Atlet Polo Air Papua sebesar 22,8467 atau berada kategori sedang.

KATA KUNCI: Kemampuan Lemparan Bola

PENDAHULUAN

Dalam kehidupan manusia olahraga mempunyai arti dan makna yang sangat penting. Karena olahraga dapat memberikan manfaat yang sebesar-besarnya dalam kehidupan. Olahraga pada hakekatnya adalah setiap aktifitas fisik dimana semangat perjuangan melawan diri sendiri, orang lain maupun lingkungan. Dewasa ini olahraga merupakan hal yang sangat penting sebagai program kehidupan yang sehat. Kegiatan olahraga telah mendapat perhatian dari pemerintah dan seluruh rakyat baik yang tinggal di kota maupun di desa. Olahraga telah mendapat tempat yang penting dan tidak lagi dianggap sebagai kelompok orang tertentu akan tetapi semua usia dapat melakukannya. Hal ini dapat dilihat pada negara-negara yang teknologinya telah maju dengan pesat.

Polo air adalah salah satu olahraga yang tentunya diadakan di air atau kolam renang dilakukan secara beregu atau tim. Polo air merupakan salah satu cabang dari olahraga renang. Olahraga polo air sendiri dapat dikatakan merupakan kombinasi antara olahraga renang, gulat, dan juga bola tangan. Oleh karena itulah terkadang teknik yang ada dalam olahraga tersebut terkadang dapat di jumpai pada olahraga polo air, olahraga ini sangat popular di Benua Eropa, Amerika dan Asia. Induk organisasi olahraga ini adalah FINA (Federation Internasional de Natation Amateur), sedangkan di Indonesia induk organisasi ini bernama PRSI (Persatuan Renang Seluruh Indonesia. Olahraga ini sangat universal. Selain digemari orang laki-laki olahraga ini juga digemari para perempuan tidak hanya orangtua, muda bahkan anak-anak. Di Indonesia polo air semakin semarak dengan diselenggarakannya kompetisi Liga polo Air Indonesia pertama kali yang diadakan pada tahun 2005 dinilai sangat berhasil karena membawa angin segar untuk cabang olahraga ini, dibawah induk organisasi tertinggi di Indonesia yaitu PRSI (Persatuan Renang Seluruh Indonesia). Di Indonesia memang kurang begitu banyak mengadakan kompetisi atau pertandingan polo air, baik dari kompetisi amatir sampai kompetisi profesional. Di dalam sebuah kompetisi ini diperlukan suatu kematangan dalam bermain polo air. Polo air merupakan olahraga beregu/tim, masing-masing regu/tim terdiri dari tujuh pemain, dan salah satunya penjaga gawang. Pada dasarnya polo air menyerupai olahraga sepak bola, namun tentu saja olahraga ini dimainkan dalam air, sebuah regu memenangkan pertandingan dengan jalan mencetak gol lebih banyak dari pihak lawan. Polo air berkembang dengan pesat dikalangan masyarakat, karena permainan ini dapat dimainkan oleh lakilaki dan perempuan, anak-anak, dewasa, dan orangtua.

Cabang olahraga polo air adalah merupakan salah satu cabang olahraga permainan bola tangan di atas permukaan air yang mulai berkembang di Sulawesi selatan yang perlu pembinaan serius karena mempunyai potensi yang cukup besar untuk dikembangkan dibutuhkan suatu kemampuan teknik yang baik maka seorang pemain harus memiliki keterampilan menguasai teknik dasar yang ditunjang oleh kemampuan fisik yang optimal melalui latihan yang teratur, terencana dan berkesinambungan sesuai masing-masing kebutuhan. Untuk meningkatkan prestasi polo air diperlukan suatu bentuk latihan yang dapat meningkatkan kemampuan teknik dasar bermain seperti melempar bola, yang merupaka teknik yang harus dikuasai oleh setiap pemain.

Salah satu usaha untuk meningkatkan kemampuan lemparan bola permainan polo air adalah melalui proses latihan atau belajar secara terus menerus yang didukung oleh faktor-faktor yang baik. Kondisi fisik yang tinggi hanya dapat dicapai melalui latihan yang keras dan cara latihan tidak cukup dengan berlatih olahraga itu saja tetapi harus dipersiapkan secara khusus yang sesuai dengan masing-masing cabang olahraga yang ditekuni. Berdasarkan uraian yang telah dikemukankan, maka faktor kondisi fisik sangat dibutuhkan dalam pencapaian prestasi, seperti komponen fisik daya ledak lengan yang sangat bermamfaat dalam teknik melempar bola, dimana daya ledak lengan diperlukan utamanya gerakan mengangkat lengan untuk melempar yang merupakan kemampuan mengintegrasikan kekuatan dan kecepatan dalam pola gerakan secara terpadu.

Permainan polo air merupakan salah satu cabang olahraga yang dimainkan oleh tujuh orang dan salah satu orang dari tiap regu haruslah menjaga gawang, serta tidak lebih dari enam orang pemain cadangan. Para pemain dari dua regu yang bertanding dapat dibedakan dengan topi bernomor yang berawarna diikatkan di bawah dagu.

Teknik-teknik dasar dalam permainan polo air meliputi teknik tanpa bola, teknik dengan bola, dan teknik shoot ke gawang untuk dapat menciptakan gol. Adapun teknik-teknik dasar permainan sebagai berikut: (1). Teknik tanpa bola terdiri dari: Gaya bebas pada polo air, Gaya punggung pada polo air, Gaya dada, Berpindah ke samping, Star, Stoppen, Berbalik, Pukulan air. (2). Teknik dengan bola terdiri dari: Teknik di tempat, Teknik berpindah tempat. (3). Teknik shoot ke gawang terdiri dari: Teknik shoot ke gawang di tempat, Teknik shoot ke gawang dengan posisi bergerak. Berdasarkan uraian tekhnik dasar berarti memiliki keterampilan yang merupan tuntunan bagi seorang untuk menguasai sehingga mampu melaksanakan hasil yang baik maka pelaksanaan serta penyelesaian gerakan-gerakan harus secara cepat, tepat, dan harmonis. Penguasaan teknik dasar berarti memiliki suatu derajat atau tingkat kemampuan yang ditunjang oleh unsur fisik, kedua unsur ini saling berpengaruh bagi seorang pemain dalam mempelajari gerakan untuk meningkatkan keterampilan gerak dalam bermain.

Polo air

Polo air berasal dari Inggris yang kemudian berkembang seiring berjalannya waktu selama lebih dari 100 tahun silam. Polo air merupakan olahraga tim pertama yang ada di program *olympic*. Pada masa itu, pertandingan pertama polo air dimainkan di sungai atau danau terdekat. Berdasarkan *World of Sports Science*, polo air lahir sebagai olahraga air versi rugby di Inggris pada tahun 1870 (D’Auria, dkk, 2008:9). Banyak orang yang tidak mengenal atau bahkan belum pernah mendengar olahraga ini. Popularitas polo air mulai berkembang seiring dengan pertambahan jumlah peminat terhadap olahraga ini.

Peraturan polo air terdahulu tidak pernah dimainkan dengan aturan yang sama meski telah ada untuk masa yang lama. Peraturan terdahulu membolehkan pemain untuk memukul, menendang, bergulat, menenggelamkan dan kekerasan-kekerasan lain agar dapat merebut bola dari lawan. Berdasarkan *Aquatic Adventure*, *it originated as a far more violent sport with even harder obstacles*. Oleh karena itu, tidak ada pertandingan polo air yang tidak menimbulkan korban.

Olahraga polo air tidak hanya sekedar membutuhkan kemampuan renang dasar. D’Auria, dkk (2008:9) mengatakan renang merupakan keterampilan utama yang dibutuhkan dalam bermain polo air. Lebih daripada itu, Stevens (2010:83) menambahkan berenang yang dimaksud membutuhkan kontraksi otot yang berulang-ulang untuk mengayuh saat di air. Atlet polo air seringkali melakukan pengulangan renang maksimal yang biasanya lebih dikenal sebagai *sprint*. Oleh karena itu, Hsu, dkk (2005:42) mengatakan kebanyakan atlet renang juga merupakan atlet polo air karena polo air merupakan olahraga yang menggabungkan beberapa olahraga lain.

Stevens (2010:32) mengatakan polo air merupakan gabungan dari beraneka macam olahraga yang mana daya tahan sangat dibutuhkan selama 32 menit permainan, power untuk kecepatan berpindah, gerakan-gerakan yang eksplosif seperti menembakdanmenghadang, serta kecepatan untuk melakukan serangan balik. Selaras dengan hal tersebut, Ferragut, dkk., (2011:31) menyatakan polo air merupakan olahraga tim yang kompleks, menggabungkan kinerja tubuh dari intensitas tinggi hingga intensitas rendah. Selain itu, polo air juga merupakan olahraga *body contact* yang dilengkapi dengan renang, melompat vertikal di air saat melempar, menerima, mengoper dan menembak bola. Pemain polo air harus menghadapi lawannya dengan menghadang, kontak tubuh bahkan mendorong. Berdasarkan beberapa penjelasan di atas dapat disimpulkan bahwa polo air merupakan olahraga yang dimainkan oleh dua tim dengan masing-masing tim berjumlah 13 pemain. Seorang pemain polo air harus memiliki kemampuan dasar renang dengan daya tahan kecepatan yang baik. Kerjasama antar individu sangat dibutuhkan untuk posisi bertahan saat menghadang dan mendorong lawan sedangkan posisi menyerang saat melempar, menerima, mengoper dan menembak bola. Oleh karena itu, seorang pemain polo air harus memiliki keterampilan teknik dasar yang baik untuk menciptakan permainan polo air yang baik.

Teknik dasar melempar

Teknik melempar adalah serangkaian gerakan terstruktur dan mekanik. Lemparan dalam olahraga polo air merupakan gerakan dengan biomekanika yang kompleks. Gerakannya merupakan kombinasi dari cara melempar baseball (karena berat bola 400-450gr) dan gerakan *eggbeater*. Saat seorang pemain polo air melakukan lemparan, kaki melakukan gerakan *eggbeater* untuk menjaga tubuh tetap tegak. Hal ini memudahkan pemain polo air melakukan lemparan dengan satu tangan. Momentum lemparan dihasilkan oleh gerakan *eggbeater*, tubuh dan percepatan dari tangan. Selaras dengan hal tersebut, Elliott dan Armour (1988) dalam Hsu, dkk (2005:58) lebih spesifik menambahkan bahwa lemparan pemain polo air bermula dari bahu, siku dan pergelangan tangan. Kecepatan bola akan lebih maksimum ketika di dukung oleh siku dan pergelangan tangan saat bola lepas dari telapak tangan.

Melakukan sebuah lemparan tidak terlepas dari teknik yang dilakukan. Solum (2010:61) mengatakan pelatih menyebut teknik melempar dengan istilah "*Big Three*" dimana pelempar membuat badan naik dari air dengan tolakan kaki, memutar bahu kiri dan mengarahkan tangan kanan sekuat-kuatnya. Kenyataannya, ada lebih banyak lagi kompleksitas saat melakukan tembakan dibandingkan istilah "*Big Three*". Selaras dengan hal tersebut, Solum (2010:64) mengatakan ada "*Big Ten*" yang menjelaskan tujuh bagian lain dari gerakan melempar adalah batang tubuh, lengan kiri, pinggul, kaki kanan dan kaki kiri dan telapak kaki. Ketujuh bagian tubuh tersebut menghasilkan dampak yang besar untuk postur, kekuatan dan arah bola lemparan.

Dettamanti (2010:71) mengatakan melempar bola merupakan salah satu aktifitas yang membuat otot bahu mengalami stres. Hal ini dikarenakan ruang gerak lengan saat melempar adalah memanjang maksimal ketika lengan berada di atas kepala. Oleh karena itu, seorang pelatih harus paham mengenai struktur anatomi dari bahu, termasuk bagian kelompok-kelompok otot yang sangat memungkinkan digunakan saat memercepat atau memerlambat lemparan dan mekanisme sebuah lemparan. Lebih daripada itu, Dettamanti (2010:79) mengatakan otot-otot yang digunakan saat melempar antara lain adalah *pectoralis major* (dada), *latissinus dorci* (punggung), *trapezius* dan *rhomboids* (punggung atas), *deltoid* (otot yang melindungi bagian luar bahu), *rotator cuff* (otot dan tendon yang mengelilingi sendi bahu), *triceps*, *biceps* dan *obliques* (otot perut bagian samping yang membantu tubuh untuk memutar). Dettamanti (2010:84) menjelaskan persentase kontribusi otot yang digunakan saat melempar dengan kecepatan bola sebesar 30-50 mph antara lain adalah rotasi batang tubuh sebesar 35%, ekstensi siku sebesar 20-25%, fleksi pergelangan tangan sebesar 10% dan rotasi kedalam (horisontal adduksi) sebesar 30% .

Rata-rata pemain atau pelatih tidak memiliki wawasan khusus mengenai teknik melempar. Kesulitan dalam mengamati olahraga polo air adalah pelatih hanya melihat bagian tubuh tertentu seperti kepala, bahu kiri dan lengan kanan penembak sedangkan, 75% anggota tubuh lain berada di dalam air dan tidak terlihat. Tampak visual terlihat seperti penembak hanya menggunakan lengan kanan dan bahu kiri untuk menembak bola. Lebih daripada itu, pelatih juga tidak terlalu memfokuskan untuk meningkatkan kualitas teknik lemparan pemain. Selaras dengan hal tersebut, pelatih bahkan sangat jarang memberikan latihan kekuatan yang dikhususkan untuk mengatasi stres dari otot bahu tersebut.

METODOLOGI

Jenis penelitian yang akan digunakan dalam penelitian ini adalah jenis penelitian deskriptif yaitu suatu metode penelitian yang dilakukan dengan tujuan utama untuk membuat gambaran atau deskripsi tentang suatu keadaan secara objektif. Penelitian ini dilakukan dengan menempuh langkah-langkah pengumpulan data, klasifikasi, pengolahan/analisis data, membuat kesimpulan dan menyusun laporan (Notoatmodjo, S, 2010:36). Menurut Machfoedz (2007:7), penelitian deskriptif umumnya untuk mengetahui perkembangan dan frekuensi sarana fisik tertentu misalnya fenomena sosial, yang hasilnya dicantumkan dalam tabel-tabel frekuensi. Menurut Hatch dn Farhady dalam Sugiyono (2015:60) mengatakan bahwa: “secara teoritis variabel didefinisikan sebagai atribut seseorang, atau obyek, yang mempunyai “variasi” antara satu orang dengan yang lain atau satu obyek dengan obyek yang lain”. Sedangkan menurut Sudaryono, Margono, Rahayu, (2013:20) mengatakkan bahwa: “Variabel penelitian pada dasarnya adalah segala sesuatu yang berbentuk apa saja yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari sehingga diperoleh informasi tentang hal tersebut, kemudian ditarik kesimpulannya”. Adapun variabel yang ingin diteliti adalah: Kemampuan lemparan bola polo air Untuk menghindari penafsiran yang meluas tentang variabel-variabel yang terlihat dalam penelitian ini, maka variabel-variabel tersebut perlu didefinisikan sebagai berikut:

Kemampuan lemparan bola yang dimaksud dalam penelitian ini adalah kemampuan seseorang dalam melakukan lemparan bola polo air dengan sangat jauh. Tes dan pengukuran yang digunakan yaitu melempran bola polo air sekuat tenaga.

Menurut Abdullah (2015:226) mengatakan bahwa: “Populasi adalah kumpulan unit yang akan diteliti ciri-ciri (karakteristik), dan apabila populasinya terlalu luas, maka peneliti harus mengambil sampel (bagian dari populasi) itu untuk diteliti.”. Jadi, yang menjadi populasi dalam penelitian ini adalah seluruh atlet Polo Air Papua dengan jumlah populasi yaitu 15 atlet Polo Air Papua. Dengan demikian sampel yang digunakan dalam penelitian ini adalah atlet Polo Air Papua sebanyak 15 atlet dengan tehnik pengambilan sampel adalah sampel jenuh atau total populasi. Menurut Riduwan (2010:64) mengatakan bahwa: “Sampel jenuh ialah teknik pengambilan sampel apabila semua populasi digunakan sebagai sampel”.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil deskriptif data

Untuk kemampuan lemparan bola pada atlet Polo Air Papua dari 15 jumlah sampel diperoleh total nilai sebanyak 342,70 dan rata-rata yang diperoleh 22,8467 dengan hasil standar deviasi 2,75185 dan nilai variance 7,573 dari range data 7,50 antara nilai minimum 19,10 dan 26,60 untuk nilai maksimal.

Normalitas data

Dalam pengujian normalitas kemampuan lemparan bola pada atlet Polo Air Papua diperoleh nilai uji Kolmogorov-Smirnov Test 0,167 dengan tingkat probabilitas (P) 0,200 lebih besar dari pada nilai α0,05. Dengan demikian kemampuan lemparan bola pada atlet Polo Air Papua yang diperoleh mengikuti sebaran normal atau berdistribusi normal.

Hasil analisis hipotesis

Persentase hasil data kemampuan lemparan bola pada atlet Polo Air Papua dari 15 atlet atau (100%), kategori sangat baik sebanyak 4 atlet atau (26,7%), kategori baik sebanyak 2 atlet atau (13,3%), kategori sedang sebanyak 3 atlet atau (20,0%), kategori kurang sebanyak 3 atlet atau (20,0%), dan kategori kurang sekali sebanyak 3 atlet atau (20,0%). Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa persentase hasil data akhir kemampuan lemparan bola pada atlet Polo Air Papua ketegori Sangat Baik lebih dominan dan nilai rata-rata kemampuan lemparan bola pada atlet Polo Air sebesar 22,8467 atau berada pada kategori sedang.

Pembahasan

Polo air adalah olahraga air beregu yang dapat dianggap sebagai kombinasi renang, gulat, sepakbola dan bolabasket. Satu tim bertanding terdiri dari enam pemain dan atau kipper. Peraturan permainan ini meyerupai sepakbola yaitu untuk mencetak bola sebanyak-banyaknya, satu gol dihitung satu poin. Menembak bola atau melempar bola, pemain diwajibkan memiliki keahlian handal agar dapat mencetak skor dengan memasukkan bola ke dalam gawang tim lawan. Teknik yang paling penting dikuasai oleh pemain yaitu teknik melempar bola.

Teknik melempar adalah serangkaian gerakan terstruktur dan mekanik. Lemparan dalam olahraga polo air merupakan gerakan dengan biomekanika yang kompleks. Hal ini memudahkan pemain polo air melakukan lemparan dengan satu tangan. Momentum lemparan dihasilkan oleh gerakan eggbeater, tubuh dan percepatan dari tangan.

Dari hasil tersebut dapat diketahui bahwa atlet Polo Air Papua memiliki kemampuan lemparan bola sangat baik yang bahkan sampai 26 meter hasil lempran yang dilakukan pada atlet Polo Air Papua. Ini dapat dipahami bahwa hasil dari latihan yang diperoleh selama persiapan pertandingan nantinya sudah siap pada Pekan Olahraga Nasional yang akan diadakan di Papua sebagai tuan rumah. Bersiapan yang diperoleh dari latihan tersebut melalui metode latihan yang didapat dari pelatih sudah sangat efektif.

PENUTUP

Persentase hasil data kemampuan lemparan bola pada atlet Polo Air Papua dari 15 atlet atau (100%), kategori sangat baik sebanyak 4 atlet atau (26,7%), kategori baik sebanyak 2 atlet atau (13,3%), kategori sedang sebanyak 3 atlet atau (20,0%), kategori kurang sebanyak 3 atlet atau (20,0%), dan kategori kurang sekali sebanyak 3 atlet atau (20,0%).

Dengan demikian, persentase hasil data akhir kemampuan lemparan bola pada atlet Polo Air Papua kategori sangat baik lebih dominan dan nilai rata-rata kemampuan lemparan bola pada atlet Polo Air sebesar 22,8467 atau berada pada kategori sedang. Berdasarkan hasil presentase di atas maka dapat disimpulkan bahwa hasil kemampuan lemparan bola pada atlet Polo Air berada pada kategori sedang

DAFTAR PUSTAKA

Abdullah Ma’ruf. 2015. *Metodologi Penelitian Kuantitatif*. Yogyakarta: Aswaja Pressindo

Ali*,* Muhammad*.* 1993*.* *Penelitian Kependidikan Prosedur dan Stategi*. Bandung: Angkas.

Bee, E., Tree, B., Tree, M. 2013. *A beginner’s guide to water polo*. A resource for the Wasatch High School water polo program

blogspot.com/2015/04/makalah-polo-air-dan-peraturan-teknik.html

D’Auria, S and Gabbett, T. 2008. *A time motion analysis of international women’swater polo match play*. International J Sport Phys Perf 3: 305-319

Darmadi, Hamid. 2013. *Metode Penelitian Pendidikan dan Sosial.* Bandung: Alfabeta

Dettamanti, D. 2010. *An Analysis of shooting a water polo ball and excercises to* *strengthen and prevent injury to the throwing.* Volume 1 Number 3 April 1, 2010, http://www.waterpoloplanet.com/strengthening-shoulder-to-preventinjuries-part-2/

Ferragut, C., Abraldes, J. A., Vila, H., Rodriguez, N., Argudo, F. M., Fernandes, R.J.2011. *Anthoropometry and throwing velocity in elite water polo by specific* *playing positions*. Jurnal of Human Kinetics volume 27/2011, 31-44. DOI: 10.2478/v10078-011-0003-3

Hadi, Sutrisno. 2000. *Methodolgy research*, book I. Yogyakarta: Yayasan Penerbitan Fakultas Psikologi UGM.

Hsu, C. Y., Lin, P. C., Lin, H. M. 2005. *Biomechanics analysis of water polo* *throwing*. Taipei Physical Education College. 936-939

Machfoedz. 2007. *Metodologi Penelitian Bidang Kesehatan, Keperawatan dan Kebidanan*. Yogyakarta: Fitramaya

Natation, F. I. D. 2017. *FINA water polo guide 2017-2021*. [www.fina.org](http://www.fina.org)

Notoatmodjo, S. 2010. *Metodologi Penelitian Kesehatan*. Jakarta: Rineka Cipta.

Lamas L., Barrera J., Otranto G., Ugrinowitsch C., Invasion team sports: strategy and match modeling. Int J Perform Analysis Sport. 2014; 14 (1):307-29.

Riduwan. 2014. *Metode dan Teknik Menyusun Tesis*. Bandung: Alfabeta

Solum, J. 2010. *Science of shooting - water polo fundamentals* *(1st ed.)*.

Starlet Viersa Utami. 2017*. Pengaruh Latihan Triceps Overhead Extension Dengan Metode Piramid Sistem Terhadap Peningkatan Power Lengan Danhasil Long Pass Cabor Polo Air*. Universitas Pendidikan Indonesia. Perpustakaan UPI

Stevens, H. B., Brown, L. E., Coburn, J. W., & Spiering, B. A. 2010. *Effect of swim sprints on throwing accuracy and velocity in female collegiate water polo* *players*. Vol 24. No. 5. pp. 1195-1198.

Sudaryono, Gaguk Margono, Wardani Rahayu. 2013. *Pengembangan Instrumen Penelitian Pendidikan*. Jakarta : Graha Ilmu.

Sugiyono. 2015. *Metode Penelitian Pendidikan.* Bandung: Alfanbeta